

حل لم تصحى مادة الفيزيولوجيا النباتية

جواب السؤال الأول : (١٠ درجات) (٥ درجات لكل تقريب)

* المناخ الإجمالي : حالة الجو في منطقة تتأثر فيها الظروف المناخية من حرارة وأشعة شمسية وأقطار ورطوبة .

* الجفاف الفيزيولوجي : حرمان النباتات من الماء بسبب وهو د الأملح في التربة وبالتالي عدم قدرة أو كبح النبات عن امتصاص ما تحتاجه من مياه التربة فينبذ النبات ويوت

جواب السؤال الثاني : (٥ درجات) (٣ درجات لكل عبارة)

أ . يعادل بدرجة حرارة منخفضة لابد أن يتعرض له في حرارة منخفضة لتزهر ويتم دورة حياته .

وعبر الجذر الخليلي

ب . لأن الماء يتقل بين الخلايا أي نسيج الخشب غير الي و صولاً لشرط كاسبر .

٢ . لأن تحليل كامل نسيج النبات يحتاج إلى تزييه والسي الذي يد عائقاً في حاله النباتات التي تنمو في متابعة تطورها خلال مراحل زمنية مختلفة .

د . ليس في - تهدف بعض العناصر (غير الضرورية) التي تنفذ إلى الكلية دون أن يكون لها أي دور في - لجبا تقديم العناصر الضرورية - لتأمين نموه بكل مناسب
هـ . لأنه كلما انخفض المستوى المائي للنبات كلما زادت مقاومة النبات للصقيع .

الرابع

جواب السؤال : (٥ درجات) لكل تعداد (٥ درجات)

① الماء الحر : يصار فيه في فراغات التربة أو على الأكتاف والأرمان المبتلة ويمكن لتجفيف هذا الماء أن ندم له الطاقة الضرورية لتجفيفه (حرارة البخر) وذلك لفق الروابط الضعيفة وهو الماء الذي يفقده النبات لحالة الذبول .

② ماء البنية : هو ماء يظل في تركيب الجزيئة ، مثلاً H_2O CO_2 SO_4 حيث لا يمكن أن تفصل الماء دون تغيير لنية الجزيئة

جواب السؤال الثالث : (١٠) درجات لكل تعداد درجتان

- ١- نمو الجذور وتفرعها .
- ٢- تغلغل الماء داخل التربة .
- ٣- حركة الماء .
- ٤- الاحتفاظ التربة بالماء .
- ٥- خصوبة التربة .